



⚡ 20 – 30 kW Grzałki elektryczne

5 modele(i)



## Nagrzewnica Panther 20-30

### Mocna nagrzewnica do dużych budynków

#### Zastosowanie

Nagrzewnice serii Panther 20–30 to ciche, stacjonarne urządzenia o dużej mocy, przeznaczone do ogrzewania, osuszania i wentylacji dużych budynków, np. przemysłowych. Komora mieszania (wyposażenie dodatkowe) umożliwia połączenie ogrzewania i wentylacji, mieszając wywiewane i świeże powietrze.

#### Komfort

Nagrzewnice Frico są wyjątkowo ciche i szybko zapewniają komfortowe ogrzewanie. Nagrzewnica Panther jest dostarczana z regulowanymi uchwytyami do montażu na ścianie, które umożliwiają skierowanie strumienia powietrza w żądanym kierunku.

#### Praca i oszczędności

Nagrzewnice Frico są trwałe i zapewniają szybkie, wydajne ogrzewanie przy niskich kosztach. Prosty montaż i ograniczona do minimum obsługa dodatkowo obniżają koszty eksploatacji i ryzyko wystąpienia usterek.

#### Wzornictwo

Nagrzewnica Panther ma klasyczną, prostą budowę i jest wykonana z blachy stalowej emaliowanej na biało.

#### Specyfikacja produktu

- Występuje z uchwytem ściennym, który umożliwia skierowanie strumienia powietrza w dół i na boki.
- Termostat zapewniający wydajne chłodzenie po zakończeniu pracy.
- Zewnętrzny panel sterowania PP20/30 (zamawiany oddzielnie) z funkcją nadrzędny/podrzędny do obsługi maks. sześciu urządzeń i termostat zewnętrzny, na przykład RTI2, umożliwiają efektywną, prostą regulację.
- SE305 można podłączyć do zasilania 440V3~ i 500V3~.
- Duży wybór sterowania i akcesoriów.
- Komora mieszania, która łączy ogrzewanie i wentylację, jest dostępna jako wyposażenie dodatkowe.
- Nagrzewnica Panther jest także dostępna w wersjach o mocy 6-15 kW, patrz oddzielny rozdział.
- Odporna na korozję obudowa jest wykonana z ocynkowanych i pomalowanych proszkowo płyt stalowych. Kolor: RAL 9016, NCS S 0500-N (biały).

## Nagrzewnica Panther 20-30



Nagrzewnice Panther 20-30 są odpowiednie do ogrzewania dużych budynków przemysłowych.



Nagrzewnice są zazwyczaj najtańszą opcją stałego ogrzewania budynków. Nagrzewnice Panther to ciche urządzenia o dużej mocy, które idealnie nadają się do wymagających zastosowań, jak również do budynków, w których liczy się niski poziom głośności.

# Nagrzewnica Panther 20-30

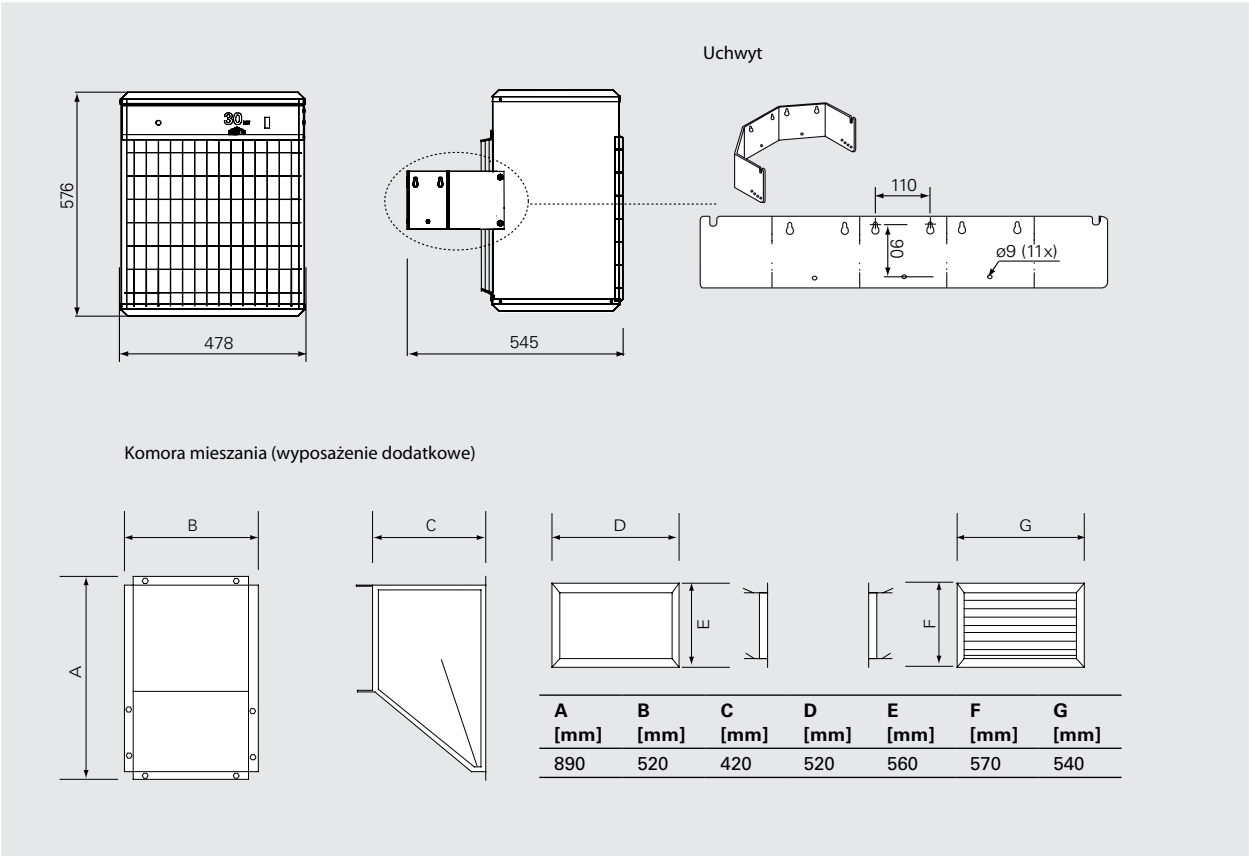
## Dane techniczne | Nagrzewnica Panther 20-30 kW ⚡

Typ	Stopnie mocy [kW]	Wydajność powietrz [m³/h]	Poziom głośność*1 [dB(A)]	Δt*2 [°C]	Napięcie [V]	Natężenie silnika [A]	DxWxS [mm]	Waga [kg]
SE20	0/10/20	1900/2600	52/60	31/23	400V3N~	29.5	576x478x545	27
SE30	0/10/20/30	1900/2600	52/60	47/34	400V3N~	43.9	576x478x545	31
SE305 (convertible)	0/7.5/15/23	1900/2600	52/60	36/26	440V3~*3	30.8	576x478x545	32
	0/10/20/30			47/34	500V3~	35.1		

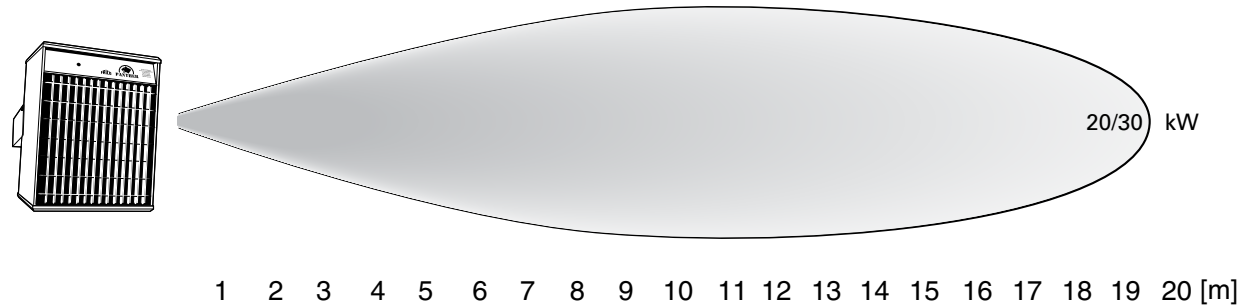
\*1) Warunki: Odległość do urządzenia 3 m. Współczynnik kierunkowy: 2. Powierzchnia absorpcji: 200 m².  
\*2) Δt = wzrost temperatury strumienia powietrza przy maks. mocy grzewczej i min./ maks. prędkości przepływu.  
\*3) Można podłączyć do zasilania 440V3~ and 500V3~.

Stopień ochrony: IP44.  
Certyfikat CE.

## Wymiary



## Zasięg strumienia powietrza



## Montaż i podłączenie

### Montaż

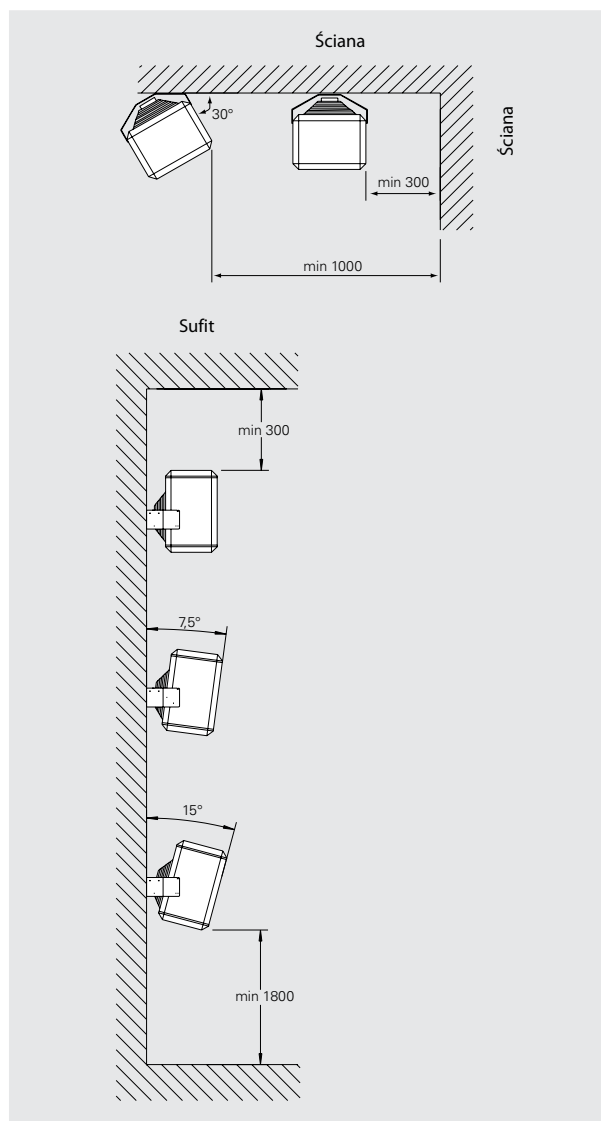
Nagrzewnicę Panther montuje się na ścianie na uchwycie ściennym, który umożliwia skierowanie strumienia powietrza w dół i na boki. Minimalne wymiary do montażu na stałe zawiera schemat 1.

### Montaż z komorą mieszania

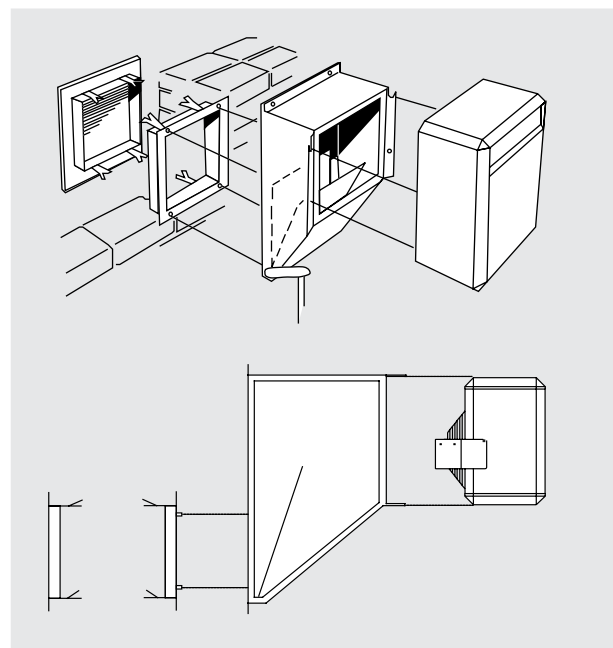
Komora mieszania PBS jest dostępna jako wyposażenie dodatkowe i składa się z zewnętrznej kratki ściennej i ramy montażowej. Ramę montażową i zewnętrzną kratkę ścienną należy przymocować lub przykręcić do ściany. Następnie montuje się komorę mieszania i urządzenie. Patrz schemat 2. Sterownik ręczny (PHR01, wyposażenie dodatkowe) składa się z dźwigni, uchwytu ściennego, przegubu i dwóch przyległych połączeń. Między połączeniami stosuje się cięgno (brak w zestawie).

### Podłączenie elektryczne

Nagrzewnica Panther jest przeznaczona do montażu na stałe. Urządzenie należy wyposażać w panel sterowania PP20/30 i w zewnętrzny termostat, na przykład RTI2. Wybijane otwory z tyłu urządzenia służą do podłączenia akcesoriów. SE305 można podłączyć do zasilania 440V3~ i 500V3~.



Rys. 1: Minimalna odległość przy montażu stacjonarnym.



Rys. 2: Częściowy przekrój perspektywiczny nagrzewnicy Panther z komorą mieszania.

### Opcje sterowania

#### Regulacja prędkości wentylatora i temperatury

Nagrzewnicę Panther 20–30 kW obsługuje się za pomocą zewnętrznego termostatu. Tryb pracy wybiera się, używając zewnętrznego panelu sterowania. Przekazniki zwłoczne między grupami odbiorczymi zapobiegają jednoczesnemu podłączeniu.

- RTI2, elektroniczny termostat 2-stopniowy, IP44
- KRT2800, 2-stopniowy termostat z kapilarą, IP55
- PP20/30, panel sterowania, obsługa maks. sześciu urządzeń

#### Automatyczna regulacja temperatury

Ogrzewanie można zmniejszyć odpowiednio do potrzeb, na przykład nocą lub w weekendy. Przełączanie między trybem dziennym i nocnym.

- PTA01, automatyczny regulator temperatury

#### Sterowanie komory mieszania

Komora mieszania łączy ogrzewanie i wentylację, mieszając wywiewane i świeże powietrze w odpowiednich proporcjach. Regulator przepustnicy należy zamawiać oddzielnie.

- PHR01, dźwignia sterująca, ręczny regulator przepustnicy
- PSA01, automatyczny regulator przepustnicy i temperatury
- PSM01, silnik przepustnicy, używany w połączeniu z PSA01 do sterowania kilkoma komorami mieszania

### Sterowanie i akcesoria

#### RTI2, elektroniczny termostat 2-stopniowy

Sterowany mikroprocesorem termostat 2-stopniowy z ukrytym potencjometrem. Zakres ustawień +5 – +35 °C. Napięcie podłączenia 230 V (dwa styki bezpotencjałowe). Maks. prąd wyłączalny: 16/10 A (230/400 V). IP44.

#### KRT2800, 2-stopniowy termostat z kapilarą

2-stopniowy termostat z kapilarą z ukrytym potencjometrem. Zakres ustawień 0 – +40°C. Maks. prąd wyłączalny: 16/10 A (230/400 V). IP55.

#### PP20/30 control box

Żądaną moc i prędkość wentylatora można ustawić w skrzynce sterującej. Jedna skrzynka sterująca może sterować maks. 6 urządzeniami.

#### PTA01, automatyczny regulator temperatury

Regulator PTA01 można wykorzystać do obniżenia temperatury (1–10°C), na przykład nocą lub w weekendy. Regulator składa się z elektronicznego programatora i termostatu z czujnikiem zewnętrznym. Programator przełącza się między trybem dziennym i nocnym. Stopień ochrony: IP55.

#### PHR01, dźwignia sterująca komory mieszania

Używana z komorą mieszania do ręcznego sterowania przepustnicą. Ciężko (brak w zestawie) do dźwigni powinno mieć średnicę 8 mm.

#### PSA01, automatyczny regulator przepustnicy i temperatury

Używany z komorą mieszania. Obniża temperaturę i zmniejsza ilość powietrza zewnętrznego w okresach niskiego zapotrzebowania. Regulator składa się z programatora (tygodniowego), termostatu z czujnikiem zewnętrznym, potencjometru i silnika przepustnicy. Wentylatory wyciągowe mogą być sterowane automatycznie. Zestaw obejmuje jeden silnik przepustnicy (PSM01). IP55.

#### PSM01, silnik przepustnicy

Używany w połączeniu z PSA01 do sterowania kilkoma komorami mieszania. (PSA01 zawiera 1 silnik przepustnicy). Stopień ochrony: IP54.

## PBS02, mixing cabinet

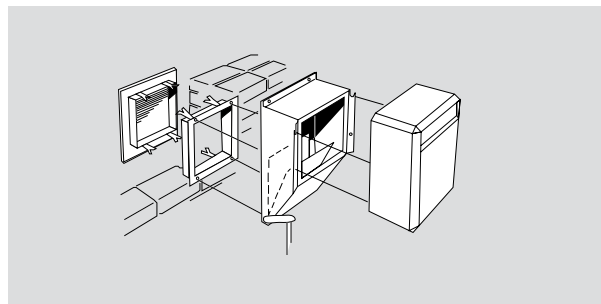
Umożliwia oszczędność energii, mieszając świeże powietrze z powietrzem wywiewanym w określonych proporcjach. Komora mieszania jest dostarczana z ramą montażową i zewnętrzną kratką ścienną. Dodatkowe informacje zawiera sekcja „Montaż i podłączenie”.

## PLR30, air director

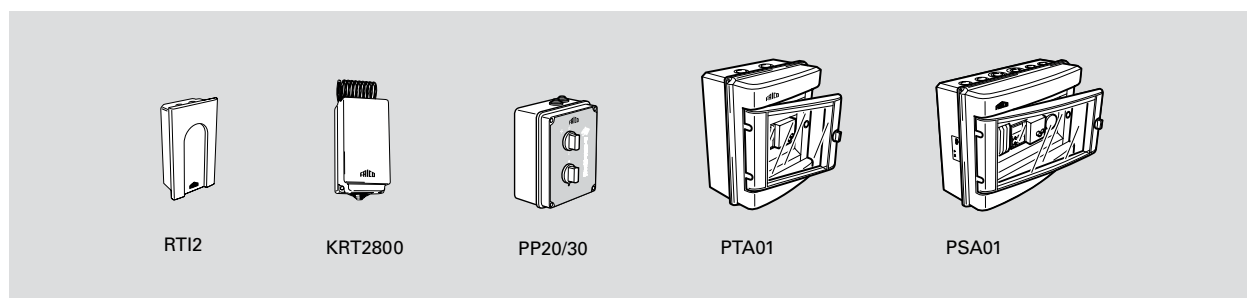
Kierownica powietrza kieruje strumień powietrza w pionie lub w poziomie. Kierownica PLR jest mocowana z przodu nagrzewnicy. Kąt skrętu 0–35°.

## PFF30, wentylator wyciągowy

Może być używany z nagrzewnicą/komorą mieszania w celu zapewnienia dobrej wentylacji. Przepływ powietrza ok. 2 600 m<sup>3</sup>/h. Stopień ochrony: IP54.



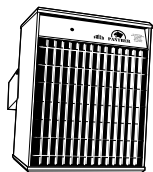
Rys. 3: Komora mieszania PBS02 z nagrzewnicą Panther.



Typ	Opis	DxWxS [mm]
RTI2	Elektroniczny termostat 2-stopniowy	155x87x43
KRT2800	2-stopniowy termostat z kapilarą	165x60x57
PP20	Skrzynka sterująca dla SE20	160x120x96
PP30	Skrzynka sterująca dla SE30 and SE30S	160x120x96
PTA01	Automatyczny regulator temperatury	185x215x115
PBS02	Komora mieszania do modeli SE20, SE30 and SE30S	890x520x420
PSA01	Automatyczny regulator przepustnicy i temperatury	305x215x115
PHR01	Dźwignia sterująca	
PSM01	Silnik przepustnicy	180x100x70
PLR30	Kierownica powietrza dla SE20, SE30 and SE30S	415x445x60
PFF30	Wentylator wyciągowy dla SE20, SE30 and SE30S	

## Schematy połączeń

Regulacja prędkości wentylatora i temperatury. Podłączenie urządzenia podrzędnego.



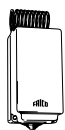
Panther 20 kW



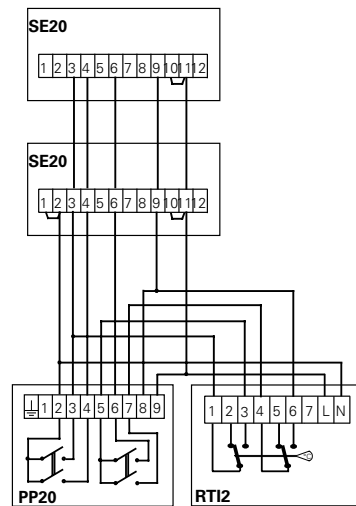
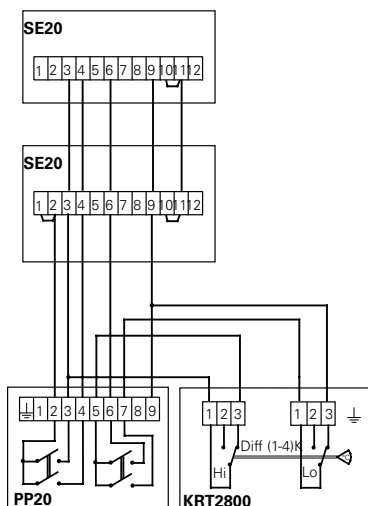
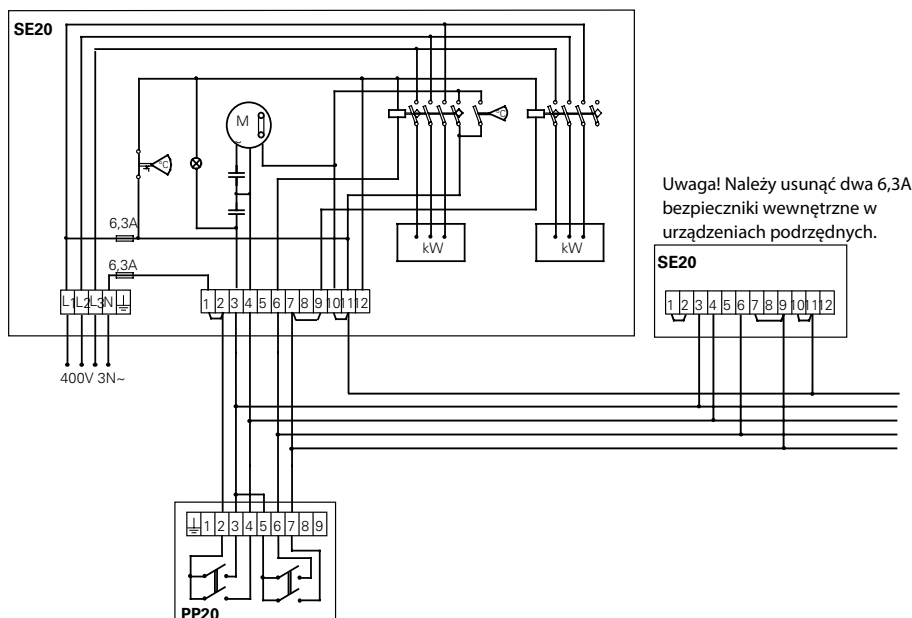
PP20, skrzynka sterująca



RT12,  
2-stopniowy termostat  
elektroniczny



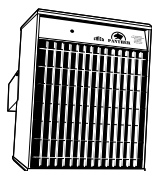
KRT2800,  
2-stopniowy termostat





## Schematy połączeń

Regulacja prędkości wentylatora i temperatury. Podłączenie urządzenia podrzędnego.



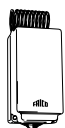
Panther 30 kW



PP30, skrzynka sterująca



RTI2,  
2-stopniowy termostat  
elektroniczny



KRT2800,  
2-stopniowy termostat

